# CPL1288

## 取扱説明書

株式会社 サウンドハウス
〒286-0044 千葉県成田市不動ヶ岡1958
TEL:0476(22)9333 FAX:0476(22)9334
http://www.soundhouse.co.jp shop@soundhouse.co.jp

## はじめに

この度は Crest Performance 社製 CPL1288 をお買い上げいただき誠にありがとうございます。製品の性能を十分に発揮させ、末永くお使いいただく為にご使用になる前にこの取扱説明書を必ずお読み下さい。尚お読みになった後は保証書と一緒に大切に保管して下さい。

ご使用になる前に取扱説明書をお読み下さい。

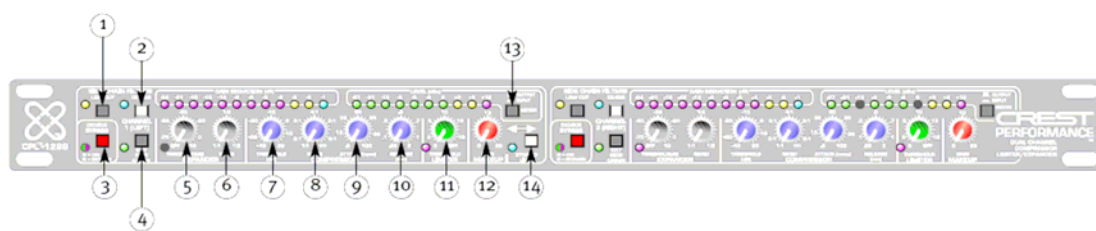
1. 梱包を開き、破損した部品や欠品がないか確認して下さい。異常がある場合は販売店にご相談下さい。
2. 感電防止の為、使用中は部品に触れないで下さい。
3. 各機材の接続を完了させるまでは電源を入れないで下さい。
4. ヒューズを交換する場合、必ず先に電源プラグを抜いて下さい。
5. 40℃を超える環境で本体を使用することはおやめ下さい。
6. 雨天や湿気の多い場所での使用はお止め下さい。火災や感電の原因となります。
7. 本製品はラジエーター、ストーブ等の熱源から離して使用して下さい。
8. 水などの液体を本体表面にこぼしたり、本体内部にかけたりしないようご注意下さい。
9. 電源ケーブルが踏まれたり、挟まれたりしないよう注意して下さい。
10. メーカーによって供給された付属パーツ以外は使用しないで下さい。
11. 本体は通気性の良い所に設置し、周囲に可燃物や爆発物を置かないようご注意下さい。また、使用中は本体が熱を持ちますので、近くには何も置かないで下さい。
12. 本体の掃除をする際は乾いた布のみを使用して下さい。
13. AC100V、50/60Hzにてご使用下さい。

故障が生じた場合はお手数ですが販売店もしくは正規代理店に連絡して下さい。無断で本体カバーを開けられた場合、保証の対象外となることがあります。

# CPL 1288
*Dual Compressor/Expander/Limiter*

## 基本仕様

- 同時に使用可能なコンプレッサー、リミッター、エキスパンダー機能
- 独立した 2 つのコンプレッサー、またはステレオコンプレッサーとして使用可能
- 1 本の 1/4 フォンケーブル（各チャンネル）を使用してミキサーのインサート端子と接続可能
- エキスパンダー、コンプレッサー、リミッターのフルゲインリダクションモニター機能
- バランス仕様の入出力端子（XLR / フォン端子）
- ソフトニー・トポロジーによるスムーズなカーブを実現
- スレッショルドとレシオ調節を備えたエキスパンダー
- サイドチェーンインサート端子
- ディエッサーとローカット・サイドチェーンフィルターを内蔵
- 低ノイズ回路

## フロントパネル

### 1.　ローカットフィルター

カットオフ周波数が 200Hz に設定された 18dB/オクターブのフィルターを搭載しています。これにより入力信号のハンドリングノイズや風などによる低周波変調の影響を防ぎます。

### 2.　ディエッサーフィルター

耳障りな“エス”等の歯擦音を取り除きます。高周波数成分に対するコンプレッサーの感度を高く設定すると全体のレベルを下げることなく歯擦音のみをより効果的に取り除くことが可能です。またコンプレッサーのアタックとリリースを最も速い設定にし、レシオをミッドからハイに調節して下さい。

### 3.　バイパス

CPL1288 の各チャンネルにバイパス機能を搭載しています。また入力と出力がアイソレートされている為、本体がバイパス時にも“アンバランス－バランス”コンバーターとして使用することが可能です。この機能を使用するには電源がオンでなくてはいけません。
搭載された 2 色 LED が各チャンネルの状態を表示します。緑色に点灯している時はチャンネルがオンの状態にあり、赤色の時バイパスされています。

### 4.　外部サイドチェーンスイッチ

本体リアパネルに搭載されたサイドチェーン端子から信号を入力し、コンプレッサーのサイドチェーン機能を使用することができます。このスイッチ ON/OFF 切替をします。

### 5.　エクスパンダー・スレッショルド

エキスパンダーが機能するレベルを設定します。入力信号が設定したスレッショルドを下回ると、設定されたレシオの割合で入力信号をフェードアウトします。またアタックとリリースタイムはプリセットされています。尚、LED によってエキスパンダーの動作状況を表示します。

6.　エキスパンダーレシオ（ゲート）

エキスパンダーレシオは入力に対する出力信号レベルの比を示します。一般的にバックグラウンドノイズを取り除くために使用する場合はレシオを 1 : 1.2 から 1 : 2 に設定します。またゲートとして使用する場合はレシオをより高く設定して下さい。尚、レシオが 1 : 1 の時エキスパンダーは機能しません。

7.　コンプレッサースレッショルド

コンプレッサーのかかりはじめるレベルを設定します。
設定したレベルより大きな信号が入力されるとレシオで設定された割合でコンプレッションがかかります。

8.　コンプレッサーレシオ

圧縮比（元音レベル：圧縮されたレベル）を設定します。通常ボーカルや楽器等に使用する場合、レシオを 2 : 1 から 4 : 1 の間設定します、尚、レシオを 1 : 1 に設定するとコンプレッサーは機能しません。

9.　コンプレッサーアタック

入力信号に対しコンプレッサーが反応するスピードを設定します。アタックの値を小さく設定すると反応が速くなり、パーカッション等のトランジエント信号にも反応することが可能です。一方アタック値を大きく設定すると反応が遅くなりますのでアタック音を残したい時に有効です。

10. コンプレッサーリリース

設定したスレッショルド以下に入力信号が下り、コンプが解除されゲインレベルがもとの状態に戻るまでにかかる時間を設定します。

11. リミッタースレッショルド

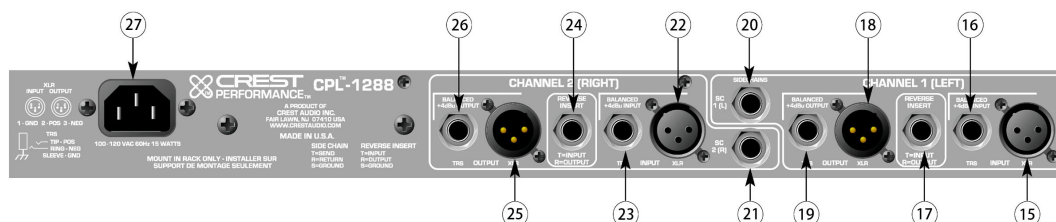
リミティングが開始するレベルを設定します。入力信号がスレッショルドを超えるとリミット LED が点灯します。リミッティングを機能をオフに切り替える場合はスレッショルドを最大に設定して下さい。

12. ゲイン

コンプレッションによって下がった信号レベルを補う為にゲインで出力信号レベルを調節します。ゲインを調節する際は入出力信号レベルを LED メーターで確認して下さい。12 セグメント LED によって入力信号のゲインリダクションレベルを確認することが可能です。

13. 入出力レベルメータースイッチ
入力または出力レベルを表示可能なピークメーターです。スイッチがオンの時 LED ディスプレイは入力信号レベルを、オフの時出力信号レベルをそれぞれ表示します。

14. ステレオリンク
コンプレッサーにステレオ信号を入力する場合はリンクスイッチをオンに切り替え、両チャンネルが同様に機能するように設定します。これによってチャンネル A と B の信号のステレオイメージが正確に保たれます。リンクスイッチがオンの時、チャンネル A のコントロールがマスターになり、両チャンネルの設定を行います。

## リアパネル

15. チャンネル 1： バランス入力端子（XLR）
XLR 仕様のバランス入力端子です。

16. チャンネル 1： バランス入力端子（フォン）
TRS フォン仕様のバランス入力端子です。

17. チャンネル 1： 入出力端子
ミキサーのインサート端子とこの端子を TRS 仕様のフォンケーブル 1 本のみで接続し、入出力することが可能です。尚、Tip が入力、Ring が出力信号が流れます。

18. チャンネル 1： バランス出力端子（XLR）
XLR 仕様のバランス出力端子です。

19. チャンネル 1： バランス出力端子（フォン）
TRS フォン仕様のバランス出力端子です。

20. チャンネル 1： サイドチェーンインサート端子
TRS フォン仕様のインサート端子です。

21. チャンネル 2：　サイドチェーンインサート端子
TRS フォン仕様のインサート端子です

22. チャンネル 2：　バランス入力端子（XLR）
XLR 仕様のバランス入力端子です。

23. チャンネル 2：　バランス入力端子（フォン）
TRS フォン仕様のバランス入力端子です。

24. チャンネル 2：　入出力端子
ミキサーのインサート端子とこの端子を TRS 仕様のフォンケーブル 1 本のみで接続し、入出力することが可能です。尚、Tip が入力、Ring が出力信号が流れます。

25. チャンネル 2：　バランス出力端子（XLR）
XLR 仕様のバランス出力端子です。

26. チャンネル 2：　バランス出力端子（フォン）
TRS フォン仕様のバランス出力端子です。

27. 電源入力端子
IEC 規格の電源インレットです。安全に本製品を使用する為に、付属された電源ケーブルのみ使用して下さい。

注：電源ケーブルのアースピンはユーザーの安全の為に取り付けられています。アースピンを抜いたり折ったりすることは危険ですので止めて下さい。また 3 ピン仕様の電源ケーブルが使用できない場合は適切なアダプター等を使用して下さい。

## 基本設定

初めて CPL1288 を使用する際はまず本体の全ての設定を以下のとおりに調節し、機能がオフに切り替わっていることを確認して下さい。

**エキスパンダー**

スレッショルド： min（オフ）
レシオ： min（1：1）

**コンプレッサー**

スレッショルド： max（＋20dB）
レシオ： min（1：1）
アタック： center（50m Sec）
リリース： center（.5sec）
リミット： max（オフ）
ゲイン： min（0dB）
ローカット： out（オフ）
ディエス： out（オフ）

各コントロールの設定は本製品の使用目的によって異なりますが、以下の設定例を参照して調節を行って下さい。

1. 最大出力レベルを決め、出力信号レベルが最大出力レベルを超えないように Limit Threshold を調節して下さい。リミッターの状態は Gain Reduction メーターによって確認することが可能です。LED が点灯していない場合はリミッターが機能していないことを示します。

   設定方法 1
   コンプレッサーへの入力信号が最大出力レベルを超えるまで上げ、Limit Threshold を反時計回りに調節し入力信号を適切なレベルに設定して下さい。入力信号レベルを公称レベル（0dBu average）に設定します。

   設定方法 2
   リミット機能が動作するまで Limit Threshold を下げ、そして出力レベルを設定して下さい。この際 Limit Threshold の設定レベルが低すぎると入力信号のダイナミクスが失われ、平坦なサウンドになります。

2. ノイズゲートを使用するには、最初に Expander Ratio コントロールを 1：5 に設定して下さい。次に入力信号が低い一節を選び、メーターにゲインリダクション表示が確認できるまで Expander Threshold を時計回りに調節して下さい。この時大体の目安としてゲインリダクションレベルが－9dB になるように設定して下さい。Expander Ratio を再度調節しお好みのゲート機能が得られるように設定して下さい。

3. 通常声にコンプレッサーをかける場合は、Compressor Ratio を 2：1～6：1 の範囲に設定します。メーターに必要なコンプレッション量が表示されるまで Compressor Threshold を下げて下さい。細かい設定に関しては人によって大きく異なりますが、継続して－9dB 以上のコンプレッションがかかると不自然なコンプレッションがかかります。Attack コントロールはコンプレッサーが入力信号に反応する速さを調節し、Release はコンプレッションがかかった後に元のゲインレベルまで戻るまでの速さを調節することが可能です。

4. ディエッサーを使用するにはまずサイドチェーンのディエスフィルターをオンに切り替えて下さい。Attack と Release の設定を一番小さくし、Compressor Ratio を 4：1 に設定して下さい。歯擦音を入力し、ゲインリダクションが 6－9dB になるように Compressor Threshold を調節して下さい。ディエッサーの効果が強すぎる場合は Ratio や Compressor Threshold を調節して最適な設定に変更して下さい。

5. 低域成分に反応して Compressor が不必要に出力レベルを下げる時はサイドチェーンの Low-cut フィルターが有効です。Low-cut フィルターを使用する場合は Compressor Threshold をリセットする必要があります。

6. 全機能の設定が終了したら出力メーターを確認しながら Gain を調節して下さい。

## 製品仕様

| コントロール | 調節範囲 |
|---|---|
| Expander Threshold | −80dBu～+10dBu |
| Expander Ratio | 1:1(オフ)～1:5(ゲート) |
| Expander Attack | .5mSec(調節不可) |
| Expander Release | 200mSec(調節不可) |
| Compressor Threshold | −40dBu～+20dBu |
| Compressor Ratio | 1:1(オフ)～∞:1(リミット) |
| Compressor Attack | .5mSec(調節不可) |
| Compressor Release | .05sec～2sec |
| Limiter Threshold | 0dBu～+20dBu(オフ) |
| Limiter Attack | .5mSec(調節不可) |
| Limiter Release | 50mSec(調節不可) |
| Gain Recovery | 0dB～+20dB |

<table>
<tr><th>入力</th><th>インピーダンス</th><th colspan="2">端子</th></tr>
<tr><td rowspan="4">XLR(バランス)</td><td rowspan="4">20kΩ</td><td colspan="2">XLR</td></tr>
<tr><td>ピン 1</td><td>アース</td></tr>
<tr><td>ピン 2</td><td>ホット</td></tr>
<tr><td>ピン 3</td><td>コールド</td></tr>
<tr><td rowspan="4">TRS</td><td rowspan="4">20kΩ</td><td colspan="2">フォン</td></tr>
<tr><td>スリーブ</td><td>アース</td></tr>
<tr><td>チップ</td><td>ホット</td></tr>
<tr><td>リング</td><td>コールド</td></tr>
<tr><td rowspan="3">入出力フォン</td><td rowspan="3">10kΩ</td><td colspan="2">フォン</td></tr>
<tr><td>チップ</td><td>入力</td></tr>
<tr><td>リング</td><td>出力</td></tr>
</table>

| THD: | ＜0.1%、20Hz～20kHz |
|---|---|
| S/N 比: | 97dB |
| 周波数特性: | 20Hz～64kHz(+0dB/−1dB) |
| 出力インピーダンス: | 100Ω(XLR/フォン) |
| メーター: | 2×12 セグメント LED、2×10 セグメント LED |
| サイズ: | 48.3(W)×4.5(H)×23.5cm(D) |
| 重量: | 3.3kg |
| 電源: | AC100V、50/60Hz |